

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

①1 N° de publication : -  
(A n'utiliser que pour  
le classement et les  
commandes de reproduction.)

2.088.622

②1 N° d'enregistrement national :  
(A utiliser pour les paiements d'annuités,  
les demandes de copies officielles et toutes  
autres correspondances avec l'I.N.P.I.)

70.14145

# ①5 BREVET D'INVENTION

PREMIÈRE ET UNIQUE  
PUBLICATION

②2 Date de dépôt..... 28 avril 1970, à 18 h 5 mn.  
Date de la décision de délivrance..... 13 décembre 1971.  
Publication de la délivrance..... B.O.P.I. - «Listes» n. 1 du 7-1-1972.

⑤1 Classification internationale (Int. Cl.).. A 21 c 13/00.

⑦1 Déposant : BONGARD Jean Oscar et VOEGTLIN René, résidant en France.

⑦3 Titulaire : *Idem* ⑦1

⑦4 Mandataire : Pierre Nuss, Ingénieur-Conseil.

⑤4 Chambre de détente pour pâtes boulangères et similaires.

⑦2 Invention de :

③3 ③2 ③1 Priorité conventionnelle :

La présente invention concerne les dispositifs destinés à assurer aux pâtes boulangères et similaires un temps de détente ou temps de repos entre les opérations, d'une part, de division-boulage, et, d'autre part, de façonnage des pâtons.

5 Dans les installations modernes, les pâtons sont véhiculés mécaniquement pendant leur temps de repos entre les opérations de division-boulage et de façonnage.

La méthode la plus simple consiste à utiliser un tapis roulant entre le poste de division-boulage et le poste de façonnage. Sur ce 10 tapis, les pâtons circulent en colonne sur un seul rang.

En pratique, ce système n'est cependant guère utilisé, car pour avoir un temps de détente suffisamment long, un tel tapis est d'un encombrement impossible à implanter dans la plupart des boulangeries.

15 De ce fait, pour limiter l'encombrement d'une telle chambre de détente, on utilise actuellement plusieurs dispositifs :

- Le premier dispositif est constitué par plusieurs tapis roulants superposés où les pâtons sont véhiculés en colonne sur un seul rang. L'inconvénient de ce système réside dans le fait que 20 chaque pâton subit plusieurs chutes pendant son temps de repos en tombant successivement d'un tapis sur l'autre. Ces chutes successives annulent en fait les bienfaits théoriquement recherchés par le temps de repos.

- Selon un deuxième dispositif connu, on utilise un seul ou un 25 faible nombre de tapis de détente large, où les pâtons sont véhiculés en colonne par plusieurs rangs. Avec ce système, le nombre de chutes se trouve limité, mais présente l'inconvénient d'alimenter et de prélever les pâtons par rangs entiers. Ce système nécessite soit une intervention manuelle à l'entrée et à la sortie de la chambre 30 de détente, soit des mécanismes complexes et coûteux pour déposer et prélever les pâtons par rangs entiers.

- Un autre dispositif utilise des balancelles accrochées à des chaînes pour véhiculer les pâtons. L'extraction des pâtons à 35 la sortie de la chambre de détente se fait par renversement des balancelles. L'inconvénient majeur de ce système réside dans le problème de collage des pâtons dans les balancelles lors de l'extraction par renversement.

Afin de pallier ces différents inconvénients, l'invention a

70 14145

2

2088622

Le présent objet est un dispositif constitué par une chambre de détente compacte, sans chute des pâtons pendant le temps de détente et sans extraction par renversement des pâtons à la sortie de ladite chambre. Entre l'introduction des pâtons dans la chambre de détente et leur sortie, les pâtons ne subissent aucune manipulation. Une telle chambre de repos comporte un seul tapis décrivant autour d'un axe vertical de nombreuses spires montant en hélices du bas jusqu'au haut de la chambre de détente. Les pâtons décrivent ainsi pendant leur temps de repos un trajet hélicoïdal soit de bas en haut, soit inversement de haut en bas. Les pâtons sont ainsi véhiculés en colonnes sur un seul rang par un système d'un encombrement très réduit.

Dans ce dispositif, le retour du tapis vide est très court et se fait à l'extérieur des spires porteuses de pâtons, le système d'entraînement étant disposé sur ce retour de tapis, lequel est très avantageux par rapport au tapis rectiligne où le retour vide est aussi long que le brin utile porteur de pâtons.

La description ci-après se rapporte à une chambre de détente conçue selon l'invention, donnée à titre d'exemple non limitatif et expliquée avec référence au dessin annexé dans lequel :

la figure 1 est une vue schématique en élévation de la chambre de détente, et

la figure 2 en est une vue schématique de dessus.

Pour l'exemple représenté au dessin, il a été choisi le cas où les pâtons font le trajet de bas en haut dans la chambre de détente. Ce trajet peut également se faire du haut vers le bas.

La chambre de détente 1 reçoit les pâtons bûlés par l'ouverture 2 où ils sont déposés sur la première spire utile 3<sub>1</sub>.

Le tapis, proprement dit, qui sert de support aux pâtons est entraîné hélicoïdalement vers le haut en étant solidaire avec une chaîne décrivant un mouvement similaire du fait de son guidage.

Après n révolutions, chaque pâton arrive sur la dernière spire utile 3<sub>n</sub>, après avoir parcouru les spires 3<sub>1</sub>, 3<sub>2</sub>, 3<sub>3</sub>, etc..

Après être arrivés sur la spire 3<sub>n</sub> les pâtons sont repris par un tapis de sortie en quittant la chambre de détente par l'ouverture 4.

Le retour du tapis ainsi que de la chaîne 7 qui lui est solidaire se fait à l'extérieur des spires montantes par le brin 5.

L'entraînement du tapis est réalisé par la roue dentée 6 engranant

Dans la chaîne solidaire du tapis.

Dans la figure 2, on voit comment les pâtons sont supportés par le tapis de forme annulaire, la chaîne 7 se trouvant à l'intérieur de cet espace annulaire dans l'exemple choisi. La chaîne 7

pourrait également se trouver au milieu de l'espace annulaire supportant les pâtons ou même sur son cercle extérieur. Sur cette vue de dessus, on retrouve le brin de retour 5, la roue d'entraînement 6, ainsi que l'entrée 2 des pâtons et leur sortie 4. Les points d'introduction et de sortie peuvent se présenter sous des

10 angles variables. Dans l'exemple choisi, le tapis est composé de

secteurs annulaires supportés par des bras 8<sub>1</sub>, 8<sub>2</sub>, 8<sub>3</sub>, etc..

Dans les parties de ligne droite parcourues par la chaîne, la fibre extérieure du tapis se trouvera détendue, ce qui n'a aucune importance puisque l'il y a uniquement des lignes droites sur le retour

15 lorsque le tapis est libre de tous pâtons.

Le dispositif, objet de l'invention, peut être utilisé dans tous les cas où un temps de repos ou de détente notamment de pâtes boulangères et similaires, est nécessaire entre deux opérations successives.

## - R E V E N D I C A T I O N S -

1. Chambre de détente, notamment pour pâtes boulangères et similaires, caractérisée par le fait que les pâtons sont véhiculés pendant leur temps de repos sans aucune manipulation, ni chutes ou renversement.
2. Chambre de détente, selon la revendication 1, caractérisée par le fait que le déplacement des pâtons est obtenu par un tapis unique décrivant dans sa partie utile, un trajet hélicoïdal, soit depuis le bas jusqu'au haut, soit du haut jusqu'au bas, de la chambre de détente.
3. Chambre de détente selon les revendications 1, 2, caractérisée par le fait que le tapis unique est solidaire d'une chaîne décrivant un trajet hélicoïdal similaire à celui du tapis, cette chaîne étant disposée soit de l'un des côtés, soit sous le dessous du tapis.
4. Chambre de détente selon les revendications 1, 2, 3, caractérisée par le fait que le retour à vide du tapis et de sa chaîne est réalisé sur un parcours très court, soit à l'extérieur, soit à l'intérieur des spires utiles supportant les pâtons.
5. Chambre de détente selon l'une quelconque des revendications 1, 2, 3, 4, caractérisée par le fait que l'entraînement mécanique du tapis est réalisé par une roue dentée engrenant avec la chaîne dans la partie de retour de celle-ci.
6. Chambre de détente selon l'une quelconque des revendications 1, 2, 3, 4, 5, caractérisée par le fait que l'entrée et la sortie des pâtons est obtenue par des tapis roulants pouvant se présenter sous des angles variables.

Fig. 1

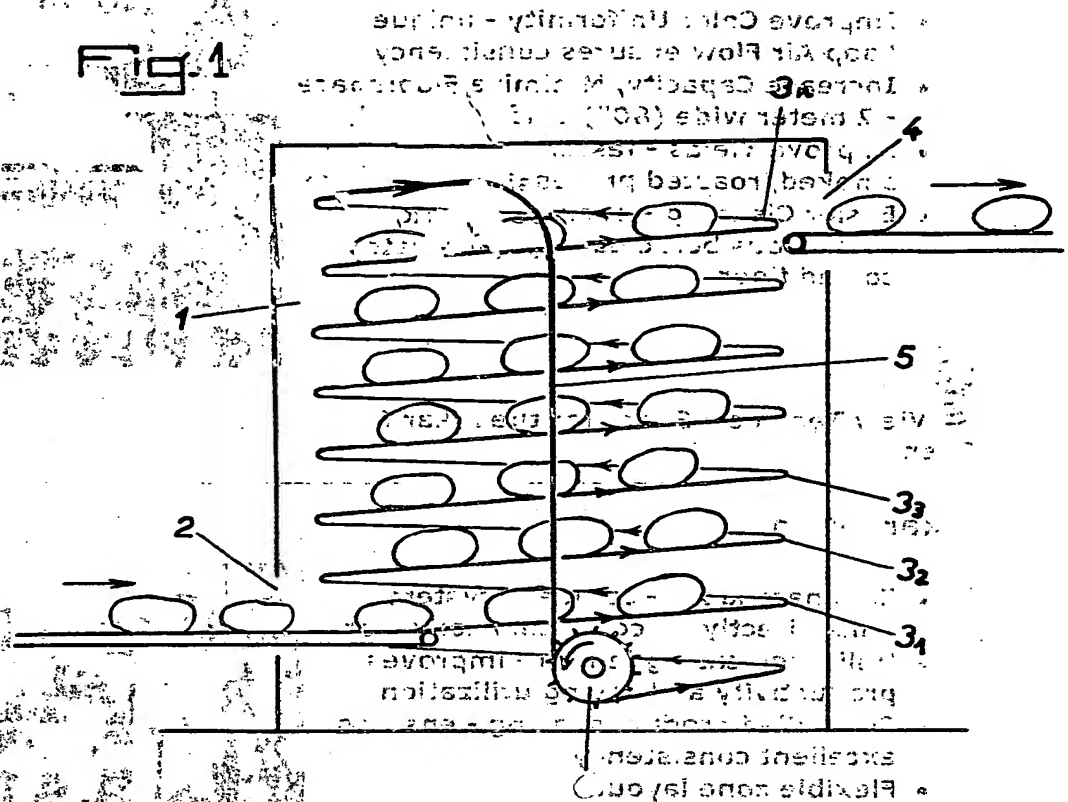


Fig. 2

